

No part of this product may be reproduced in any form or by any electronic or mechanical means, including information storage and retrieval systems, without written permission from the IB.

Additionally, the license tied with this product prohibits commercial use of any selected files or extracts from this product. Use by third parties, including but not limited to publishers, private teachers, tutoring or study services, preparatory schools, vendors operating curriculum mapping services or teacher resource digital platforms and app developers, is not permitted and is subject to the IB's prior written consent via a license. More information on how to request a license can be obtained from <https://ibo.org/become-an-ib-school/ib-publishing/licensing/applying-for-a-license/>.

Aucune partie de ce produit ne peut être reproduite sous quelque forme ni par quelque moyen que ce soit, électronique ou mécanique, y compris des systèmes de stockage et de récupération d'informations, sans l'autorisation écrite de l'IB.

De plus, la licence associée à ce produit interdit toute utilisation commerciale de tout fichier ou extrait sélectionné dans ce produit. L'utilisation par des tiers, y compris, sans toutefois s'y limiter, des éditeurs, des professeurs particuliers, des services de tutorat ou d'aide aux études, des établissements de préparation à l'enseignement supérieur, des fournisseurs de services de planification des programmes d'études, des gestionnaires de plateformes pédagogiques en ligne, et des développeurs d'applications, n'est pas autorisée et est soumise au consentement écrit préalable de l'IB par l'intermédiaire d'une licence. Pour plus d'informations sur la procédure à suivre pour demander une licence, rendez-vous à l'adresse suivante : <https://ibo.org/become-an-ib-school/ib-publishing/licensing/applying-for-a-license/>.

No se podrá reproducir ninguna parte de este producto de ninguna forma ni por ningún medio electrónico o mecánico, incluidos los sistemas de almacenamiento y recuperación de información, sin que medie la autorización escrita del IB.

Además, la licencia vinculada a este producto prohíbe el uso con fines comerciales de todo archivo o fragmento seleccionado de este producto. El uso por parte de terceros —lo que incluye, a título enunciativo, editoriales, profesores particulares, servicios de apoyo académico o ayuda para el estudio, colegios preparatorios, desarrolladores de aplicaciones y entidades que presten servicios de planificación curricular u ofrezcan recursos para docentes mediante plataformas digitales— no está permitido y estará sujeto al otorgamiento previo de una licencia escrita por parte del IB. En este enlace encontrará más información sobre cómo solicitar una licencia: <https://ibo.org/become-an-ib-school/ib-publishing/licensing/applying-for-a-license/>.



Tecnología del Diseño
Nivel Superior
Prueba 3

Viernes 6 de noviembre de 2020 (mañana)

Número de convocatoria del alumno

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1 hora 30 minutos

Instrucciones para los alumnos

- Escriba su número de convocatoria en las casillas de arriba.
- No abra esta prueba hasta que se lo autoricen.
- Conteste todas las preguntas.
- Escriba sus respuestas en las casillas provistas a tal efecto.
- En esta prueba es necesario usar una calculadora.
- La puntuación máxima para esta prueba de examen es **[40 puntos]**.



Sección A

Conteste **todas** las preguntas. Escriba sus respuestas en las casillas provistas a tal efecto.

- HeatSmart ha desarrollado una gama de termostatos para hogares inteligentes que se utilizan para controlar la temperatura de una habitación. Por ejemplo, la temperatura de una habitación puede fijarse en 20° C al mediodía todos los días.

HeatSmart ha introducido recientemente su termostato Intelligent Thermostat que ajusta automáticamente la temperatura de la habitación en función de las preferencias de sus usuarios. Esto puede suponer un ahorro de energía que se indica mediante el icono del globo verde de HeatSmart que aparece en la pantalla. Se puede aumentar la temperatura de la habitación girando el dial en sentido horario, véase la **Figura 1**. O se puede reducir girando el dial en sentido antihorario, véase la **Figura 2**.

Figura 1: Giro del dial en sentido horario



Figura 2: Giro del dial en sentido antihorario



(Esta pregunta continúa en la página siguiente)



(Pregunta 1: continuación)

- (a) Enumere **dos** principios del diseño centrado en el usuario que podría haber seguido el equipo de diseño del termostato Intelligent Thermostat.

[2]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- (b) Resuma **una** forma en la que el equipo de diseño del Intelligent Thermostat podría haber tenido en cuenta los estereotipos de población.

[2]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(Esta pregunta continúa en la página 5)



No escriba en esta página.

Las respuestas que se escriban en
esta página no serán corregidas.



(Pregunta 1: continuación)

- (c) Explique cómo el diseño de la interfaz de usuario del Intelligent Thermostat ofrece información clara **y** requiere que los usuarios memoricen muy poco.

[6]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



2. Mouna & Partners son fabricantes especializados en mobiliario escolar, ver **Figura 3**. Para satisfacer los pedidos de sus clientes y reducir el porcentaje de productos que deben devolverles, han adoptado una filosofía de producción ajustada, así como la fabricación integrada por computador (CIM por sus siglas en inglés).

Figura 3: El dúo de silla y escritorio más vendido de la compañía



- (a) Resuma **una** forma de fabricación integrada por computador (CIM por sus siglas en inglés) que pueda mejorar el control de calidad.

[2]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(Esta pregunta continúa en la página siguiente)



(Pregunta 2: continuación)

- (b) Resuma cómo la cartografía de la corriente de valor ayudaría a Mouna & Partners a reducir el tiempo de espera.

[2]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- (c) Explique **una** ventaja y **una** desventaja de que Mouna & Partners se decida por una estrategia de “justo a tiempo” (JIT por sus siglas en inglés).

[6]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Sección B

Lea el estudio de caso. Conteste las preguntas siguientes. Escriba sus respuestas en las casillas provistas a tal efecto.

3. Tony's Chocolonely fue creado por Teun van de Keuken en 2003. Teun tenía la misión de pagar a los cultivadores de chocolate un salario justo y concienciar sobre la explotación de los trabajadores de la industria, véase el logotipo en la **Figura 4**. Los clientes también tienen la garantía de que no se ha destruido ninguna selva tropical para cultivar los árboles de cacao.

Tony's Chocolonely tiene una gran familia de productos que ofrece barras de chocolate en diferentes sabores y en dos tamaños diferentes (47 g y 180 g). Las barras de chocolate tienen trozos de chocolate divididos de forma desigual, véase la **Figura 4**.

Cada año, entre octubre y diciembre, la compañía introduce tres nuevos sabores de barras de chocolate de edición limitada. La más popular de estas tres ediciones limitadas se añade a su gama de productos.

Figura 4: Tony's Chocolonely



(Esta pregunta continúa en la página siguiente)



(Pregunta 3: continuación)

- (a) Describa la estrategia corporativa que se aplica a la producción de las barras de chocolate de Tony's Chocolonely entre los meses de octubre y diciembre.

[2]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- (b) Resuma **un** beneficio para la compañía de crear una familia de productos para las barras de chocolate.

[2]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- (c) Resuma **una** forma en que los grupos de presión pueden haber influido en el desarrollo de la marca Tony's Chocolonely.

[2]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(Esta pregunta continúa en la página siguiente)



(Pregunta 3: continuación)

- (d) Explique cómo Tony's Chocolonely ha desarrollado una identidad de marca para la barra de chocolate con el objetivo de apoyar su misión.

[5]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(Esta pregunta continúa en la página siguiente)



(e) Tony's Chocolonely ha evolucionado hacia un enfoque sustentable.

[9]



References:

Figure 1 [termostato de calefacción] © Organización del Bachillerato Internacional, 2020.

Figure 2 [termostato de enfriamiento] © Organización del Bachillerato Internacional, 2020.

Figure 4 Con autorización de Tony's Choclonely.



12EP12